

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of

Volker KETTLER et al

Serial No.: 09/831,802

Filed: March 30, 2001

For: PARQUET BOARD



Group Art Unit: 3635

CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY

Honorable Commissioner of
Patents and Trademarks
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested for the above-identified application and the priority provided in 35 USC 119 is hereby claimed:

German Patent Application No. 101 01 202.0, filed January 1, 2001.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the requirements of 35 USC 119 have been fulfilled and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of this document.

Respectfully submitted,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Thomas P. Pavelko".

Thomas P. Pavelko
Registration No. 31,689

TPP:mat
Attorney Docket No.: TPP 31370

STEVENS, DAVIS, MILLER & MOSHER, L.L.P.
1615 L Street, N.W., Suite 850
Washington, D.C. 20036
Telephone: (202) 785-0100
Facsimile: (202) 408-5200 or (202) 408-5088

Date: June 18, 2001

THE APPLICANT HEREWITH PETITIONS
THE PTO TO EXTEND THE TIME FOR
RESPONSE AS REQUIRED TO MAKE THE
ATTACHED DOCUMENT TIMELY FILED.
PLEASE CHARGE THE COST THEREOF
TO DEPOSIT ACCOUNT 10-4378

STEVEN DAVIS MILLER & MOSHER, L.L.P.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 101 01 202.0
Anmeldetag: 11. Januar 2001
Anmelder/Inhaber: WITEX AG,
Augustdorf/DE
Bezeichnung: Parkettplatte
IPC: E 04 F 15/022

**CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT**

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 29. März 2001
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Jerofsky

TER MEER STEINMEISTER & PARTNER GBR
PATENTANWÄLTE - EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

Dr. Nicolaus ter Meer, Dipl.-Chem.
Peter Urner, Dipl.-Phys.
Gebhard Merkle, Dipl.-Ing. (FH)
Mauerkircherstrasse 45
D-81679 MÜNCHEN

Helmut Steinmeister, Dipl.-Ing.
Manfred Wiebusch

Artur-Ladebeck-Strasse 51
D-33617 BIELEFELD

WIT P02 / 01

St/bf/ec.

11.1.2001

WITEX AG
Nord-West-Ring 21

32832 Augustdorf

PARKETTPLATTE

PARKETTPLATTE

Die Erfindung betrifft eine Parkettplatte mit einem Nut-Feder-Randprofil, das eine vorspringende Feder an jeweils wenigstens einem Rand der Parkettplatte
5 und eine zurückspringende Nut an wenigstens einem gegenüberliegenden Rand der Parkettplatte umfaßt.

Parkettplatten dieser Art sind beispielsweise aus den deutschen Gebrauchsmustern 74 00 405 und 74 36 978 bekannt. Derartige Parkettplatten werden mit
10 Hilfe von üblichen Nut-Feder-Verbindungen unter Einfügung eines Klebers miteinander verbunden. Die Verwendung eines Klebers erschwert jedoch den Verlegevorgang erheblich. Das Aufbringen des Klebers auf die Nut und/oder die Feder ist zeitraubend, und es besteht ständig die Gefahr, daß der Kleber an die Oberfläche austritt oder beim Auftragen versehentlich auf die Parkettoberfläche
15 gelangt und in einem gesonderten Arbeitsgang beseitigt werden muß.

Bei einer in den letzten Jahren zunehmend verbreiteten Alternative zu Parkettböden, sogenannten Laminatpaneelen, werden daher in der letzten Zeit Lösungen realisiert, die auf modifizierten Nut-Feder-Verbindungen beruhen. Dabei sind
20 zusätzlich zu den einfachen Nut-Feder-Verbindungen Verriegelungselemente vorgesehen, die nach dem Zusammenfügen der Paneele eine Verriegelung hervorrufen, die die Paneele nach dem Verlegen, zumindest in der verlegten, waagerechten Position, untrennbar zusammenhält.

25 Diese Lösungen sind jedoch nicht auf Parkettelemente übertragbar, da die Laminat-Paneele wesentlich dünner als Parkettplatten sind und zum einen so elastisch sind, daß die Paneele unter entsprechender Verformung miteinander verastet werden können. Zum anderen bestehen Parkettplatten aus einer verhältnismäßigen groben, mehrlagigen Holzkonstruktion, die komplizierte Randprofilgestaltungen kaum zuläßt.
30

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Parkettplatte der obigen Art derart auszubilden, daß sie bei einer relativ einfachen, modifizierten Nut-Feder-Verbindung eine leimlose, formschlüssige Randverriegelung ermöglicht.

- 2 -

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Feder auf der oberen Seite eine vorspringende, in Längsrichtung der Feder verlaufende Verriegelungsleiste aufweist, und daß auf der Unterseite der oberen, die Nut begrenzenden Nutwange eine entsprechende, in Längsrichtung der Nut verlaufende Verriegelungsnut vorgesehen ist.

Die Verriegelungsleiste und die Verriegelungsnut sind so zu bemessen, daß benachbarte Parkettplatten ineinandergedrückt oder -geschlagen werden können.

Vorzugsweise ist die Eintrittskante der oberen, die Nut begrenzenden Nutwange mit einer Abschrägung oder Abrundung versehen, die das Eintreten der Verriegelungsleiste in die Nut erleichtert. Zwar ist auch hier eine gewisse elastische Verformung der Randprofile benachbarter Parkettplatten erforderlich, jedoch kann die erforderliche Verformung des Materials, insbesondere bei entsprechender Konstruktion, sowie bei entsprechender Kraftaufwendung, z.B. mit Hilfe von Hammerschlägen, die bei dem wesentlich dickeren Parkettmaterial möglich ist, die Verriegelung benachbarter Platten durchaus ermöglichen.

Zur Erleichterung der Zusammenfügung benachbarter Platten weist die untere Nutwange zum freien Rand hin eine die Nut über eine Schrägfläche erweiternde Abstufung auf. Dementsprechend besitzt die Feder im Wurzelbereich einen Abschnitt größerer Stärke, der über eine korrespondierende Schrägfläche in den äußeren Abschnitt der Feder übergeht. Auch diese beiden Schrägflächen weisen in der montierten Stellung benachbarter Platten wenigstens einen geringen Abstand auf, so daß die zusammengefügte Endstellung nicht durch das Zusammentreffen dieser beiden Schrägflächen, sondern allein durch das Zusammentreffen der oberen Stirnflächen benachbarter Platten oberhalb von Nut und Feder bestimmt wird und eine fugenfreie Verlegung der Platten ermöglicht.

Im folgenden werden bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert.

Fig. 1 zeigt einen senkrechten Schnitt durch die Randbereiche zweier benachbarter Parkettplatten.

Fig. 2 ist eine vergrößerte Teildarstellung zu Fig. 1.

Die Ränder zweier benachbarter Platten 10,12 sind in Fig. 1 in etwa dreifacher Vergrößerung dargestellt. Die links liegende Platte weist eine vorspringende Feder 14 auf, die in eine Nut 16 der rechten Platte 12 eintritt.

- 5 Wie in der Zeichnung gezeigt ist, liegt in der montierten Stellung das vordere Ende der Feder 14 in Abstand zu dem Grund der Nut 16, wie später näher erläutert werden soll.

- Die Stirnflächen der beiden Platten im Bereich oberhalb von Nut und Feder sind mit 18 und 20 bezeichnet. Die Stirnfläche 18 der linken Platte springt schräg nach oben in Richtung der rechten Platte 12 vor, so daß gewährleistet ist, daß die beiden Platten in der Position 22 an der oberen Oberfläche der beiden Platten zusammentreffen und eine spaltfreie Verlegung gewährleistet ist. Aus diesem Grund ist auch der bereits erwähnte Abstand zwischen dem vorderen Ende der Feder 14 und dem Grund der Nut 16 vorgesehen.
- 10
15

- Die Feder 14 weist auf ihrer oberen Seite eine in Längsrichtung der Feder verlaufende, nach oben vorspringende Verriegelungsleiste 24 auf. Diese Verriegelungsleiste 24 tritt in der montierten Stellung in eine entsprechende, in Nutlängsrichtung verlaufende Verriegelungsnut 26 an der Unterseite der oberen Nutwange 28 ein.
- 20

- Zur Erleichterung des Eintritts der Feder 14 mit der vorspringenden Verriegelungsleiste 24 in die Nut 16 weist die obere Nutwange 28 an der Eintrittskante der Nut 16 eine Abschrägung 30 auf. Anstelle dieser Abschrägung kann auch eine Abrundung vorgesehen sein. Der dem freien Ende der Feder 14 zugewandte Rand weist eine Abschrägung 32 auf. Auch die Verriegelungsnut weist an der entsprechenden Seite an ihrem Rand eine nicht im einzelnen bezeichnete Abschrägung auf. Es ist erkennbar, daß in der montierten Stellung diese beiden Abschrägungen wenigstens einen geringen Abstand aufweisen, so daß auch hier nicht die montierte, zusammengeschobene Endstellung festgelegt wird und eine fugenfreie Verlegung der Platten in der Position 22 erreicht werden kann.
- 25
30

- Die mit 34 bezeichnete untere Nutwange weist an ihrem freien Ende eine Abstufung 36 auf, durch die die Breite der Nut 16 über eine Schrägfläche 38 erweitert wird.
- 35

- Dementsprechend weist die Feder 14 in ihrem Wurzelbereich, also im Ansatzbereich an der linken Platte 10, einen Abschnitt 40 größerer Stärke auf, der über eine Schrägfläche 42 in den nicht bezeichneten, vorderen oder äußeren Abschnitt der Feder 14 übergeht. Die beiden Schrägflächen 38 und 40 weisen im wesentlichen die gleiche Neigung von beispielsweise 45° gegenüber der Plat-
5 tenebene auf. Auch diese Schrägflächen verbleiben in einem geringen Abstand, wenn die beiden Platten in der montierten Stellung in der oberen Position 22 zusammenstoßen.
- 10 Im übrigen ist der Zeichnung zu entnehmen, daß die untere Nutwange 34 kürzer ist als die obere Nutwange 28, so daß die Stirnfläche der unteren Nutwange 34 in der montierten Stellung in einem in der Zeichnung erkennbaren Abstand zu der entsprechenden unteren Stirnfläche der ersten Platte 10 verbleibt.
- 15 Die untere Nutwange 34 besitzt im übrigen an ihrer Stirnfläche eine relativ steil nach oben geneigte Abschrägung 44, die beispielsweise mit einem Winkel von 60° nach oben geneigt ist.
- Parkettplatten der hier behandelten Art weisen nur eine relativ geringe Elastizi-
20 tät auf. Aus diesem Grunde ist die hier innerhalb der Nut 16 liegende Abstufung 36 vorgesehen.
- In Fig. 2 ist zur Erläuterung eine gegenüber Fig. 1 weiter vergrößerte Teildarstellung der beiden Platten gezeigt. Mit a ist der Abstand von der Eintrittskante 30
25 der oberen Nutwange 28 zu dem rechten, dem Ende der Feder zugewandten Rand der Verriegelungsleiste bezeichnet. b kennzeichnet den Abstand der Eintrittskante der unteren Nutwange gegenüber dem Ende des stärkeren Abschnitts 40 der Feder 14. Es ist erkennbar, daß die Strecke b wesentlich kürzer ist als die Strecke a. Das bedeutet, daß beim Eintritt der Verriegelungsleiste 24 in die
30 Nut 16 der stärkere Abschnitt 40 der Feder 14 noch nicht in den abgestuften Bereich der Nut eingetreten ist, so daß die linke Platte leicht nach unten ausweichen kann, um das Eintreten der Verriegelungsleiste 24 in die Nut 16 zu erleichtern. In diesem Sinne wirkt auch die Abschrägung 44 im oberen Bereich der Stirnseite der unteren Nutwange 34.

Ein ähnlicher Effekt ließe sich erzielen durch Verkürzung der unteren Nutwange 34. Dies hätte jedoch zur Folge, daß die Feder 14 in der Nut 16 nicht ausreichend abgestützt wäre. Bei Verlegung auf leicht unregelmäßigem Untergrund könnte es daher dazu kommen, daß die linke Platte 10 in bezug auf die rechte Platte 12 gemäß Fig. 1 nach unten gedrückt würde. In der Position 22, d.h. der Fuge zwischen den beiden Platten, würde sich eine Stufe bilden, die naturgemäß unerwünscht wäre. Die erfindungsgemäße Lösung, die die Abstufung der unteren Nutwange 34 und den verstärkten Abschnitt 40 der Feder 14 umfaßt, erleichtert einerseits, wie dargestellt, die Montage und gewährleistet andererseits eine vollständige Abstützung der Feder 14 in der Nut 16 in bezug auf Vertikalbelastungen der mit der Feder versehenen Platte.

In der gesamten vorliegenden Beschreibung wird davon ausgegangen, daß sich die Verriegelungsleiste auf der oberen Seite der Feder befindet und daß die Abstufung der Nutwange an der unteren Nutwange vorgesehen ist. Diese Orientierung stellt sicherlich eine bevorzugte Ausführungsform dar, die davon ausgeht, daß die obere Nutwange im allgemeinen stärker ausgebildet ist als die untere Nutwange und aus Massivholz besteht, so daß hier die Aufnahme der Verriegelungsnut keine spürbare Schwächung darstellen kann. Grundsätzlich ist jedoch eine in jeder Beziehung umgekehrt-orientierte Ausführungsform möglich und sinnvoll.

Parkettplatten der vorliegenden Art bestehen im allgemeinen im oberen Bereich aus Massivholz, etwa in der Form von Massivholzstäben, und im unteren Bereich aus einer Trägerschicht aus verleimten Weichholz oder auch Sperrholz. Träger aus MDF-Platten werden als weniger geeignet angesehen. Die in der Praxis verwendeten Träger aus Weichholz oder Sperrholz haben naturgemäß eine gewisse Elastizität. Dies gilt dementsprechend auch für die untere Nutwange 34 der vorliegenden Erfindung, so daß durch deren Elastizität die Montage ebenfalls erleichtert wird.

Parkettplatten der hier beschriebenen Art werden im allgemeinen in der Form von relativ langen, schmalen Rechtecken hergestellt. Die zuvor beschriebene Profilierung der Ränder bezieht sich vor allem auf die gegenüberliegenden Längsseiten.

An den Stirnseiten kann eine entsprechende Profilierung verwendet werden, die jedoch in den Höhen weniger stark ausgeprägt sein muß, da hier die aufzubringenden Haltekräfte geringer sind.

- 5 Abschließend soll noch einmal auf Fig. 2 eingegangen werden, die ein weiteres, in bestimmten Fällen zweckmäßiges Merkmal zeigt. Gemäß Fig. 2 ist das äußere Ende der Feder 14 außerhalb der Schrägfläche 42 der Feder etwa im Bereich der äußeren Hälfte auf der unteren Seite mit einer Abschrägung 46 versehen. Diese Abschrägung 46 dient zum einen zur Erleichterung der Montage benachbarter
- 10 Platten und im übrigen auch zur Erleichterung einer eventuellen Trennung von zwei Platten.

PATENTANSPRÜCHE


1. Parkettplatte mit einem Nut-Feder-Randprofil, das eine vorspringende Feder (14) an jeweils wenigstens einem Rand der Parkettplatte (10,12) und eine zu-
5 rückspringende Nut (16) an wenigstens einem gegenüberliegenden Rand der Parkettplatte umfaßt, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Feder (14) auf der oberen Seite eine vorspringende, in Längsrichtung der Feder verlaufende Verriegelungsleiste (24) aufweist, und daß auf der Unterseite der oberen, die Nut begrenzenden Nutwange (28) eine entsprechende, in Längsrichtung der Nut verlaufende Verriegelungsnut (26) vorgesehen ist.
10
2. Parkettplatte nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Eintrittskante der oberen, die Nut begrenzenden Nutwange (28) eine Abschrägung (30) aufweist.
15
3. Parkettplatte nach Anspruch 1 oder 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Verriegelungsleiste (24) an ihrem dem freien Ende der Feder (14) zugewandten Rand eine Abschrägung (32) oder Abrundung aufweist.
- 20 4. Parkettplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß wenigstens eine der Stirnflächen (18,20) der Parkettplatten oberhalb von Nut und Feder (14,16) in Richtung des angrenzenden Plattenrandes vorspringt, derart, daß in der montierten Stellung die Platten einander in einer Position (22) in der oberen Nutzfläche berühren.
- 25 5. Parkettplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Feder (14) in der montierten Stellung einen Abstand zum Grund der Nut (16) aufweist.
- 30 6. Parkettplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß der in Richtung des Endes der Nut (16) gelegene Rand der Verriegelungsleiste (24) in der montierten Stellung wenigstens einen geringen Abstand zum entsprechenden Rand der Verriegelungsnut aufweist.

7. Parkettplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die untere, die Nut (16) begrenzende Nutwange (34) kürzer ist als die obere Nutwange (28).
- 5 8. Parkettplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die untere Nutwange (34) zum freien Rand hin eine die Nut über eine Schrägfläche (38) erweiternde Abstufung (36) aufweist.
9. Parkettplatte nach Anspruch 8, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Feder
10 (14) im Wurzelbereich einen Abschnitt (40) größerer Stärke aufweist, der über eine Schrägfläche (42) in den äußeren Abschnitt der Feder übergeht.
10. Parkettplatte nach Anspruch 8 und 9, dadurch **gekennzeichnet**, daß die
15 Schrägflächen (38,42) in der montierten Stellung wenigstens einen geringen Abstand aufweisen.
11. Parkettplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Parkettplatte die Form eines langgestreckten, schmalen Rechtecks aufweist und daß das Randprofil an den gegenüberliegenden Längs-
20 seiten vorgesehen ist, während sich an den Stirnseiten ein entsprechendes, in den Höhen weniger ausgeprägtes Wandprofil befindet.
12. Parkettplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch **gekennzeichnet**, daß am äußeren Ende der Feder an deren unterer Seite eine Abschrägung
25 (46) vorgesehen ist.

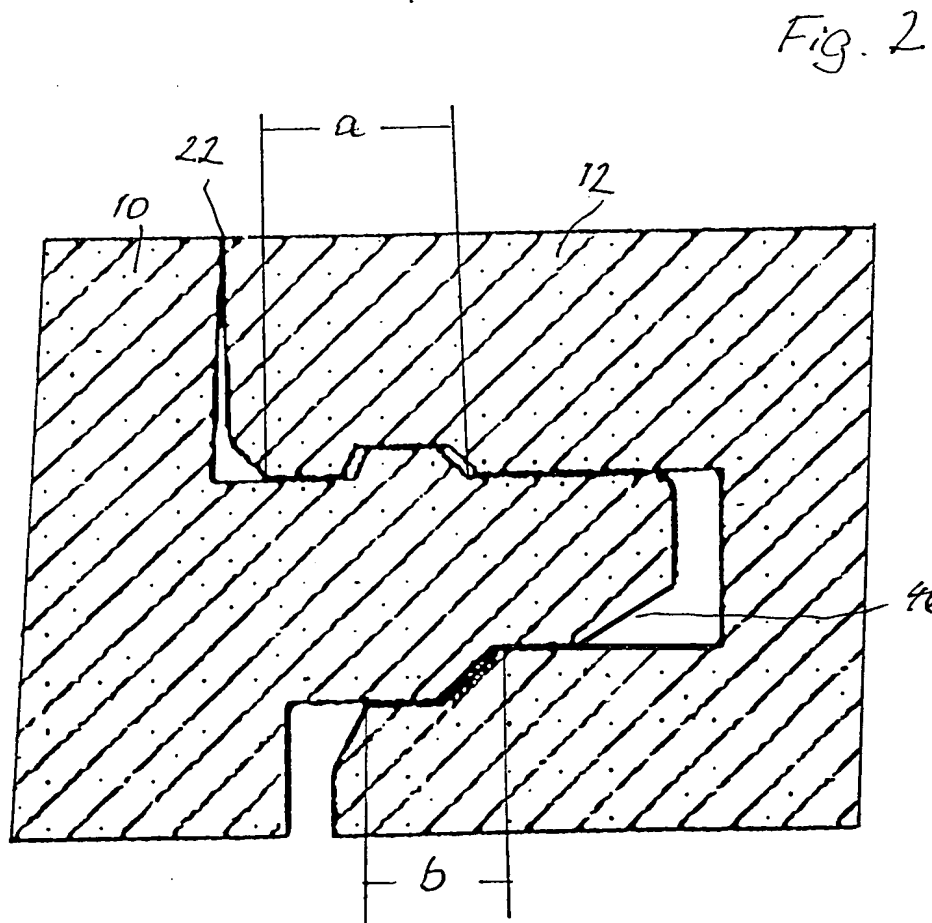
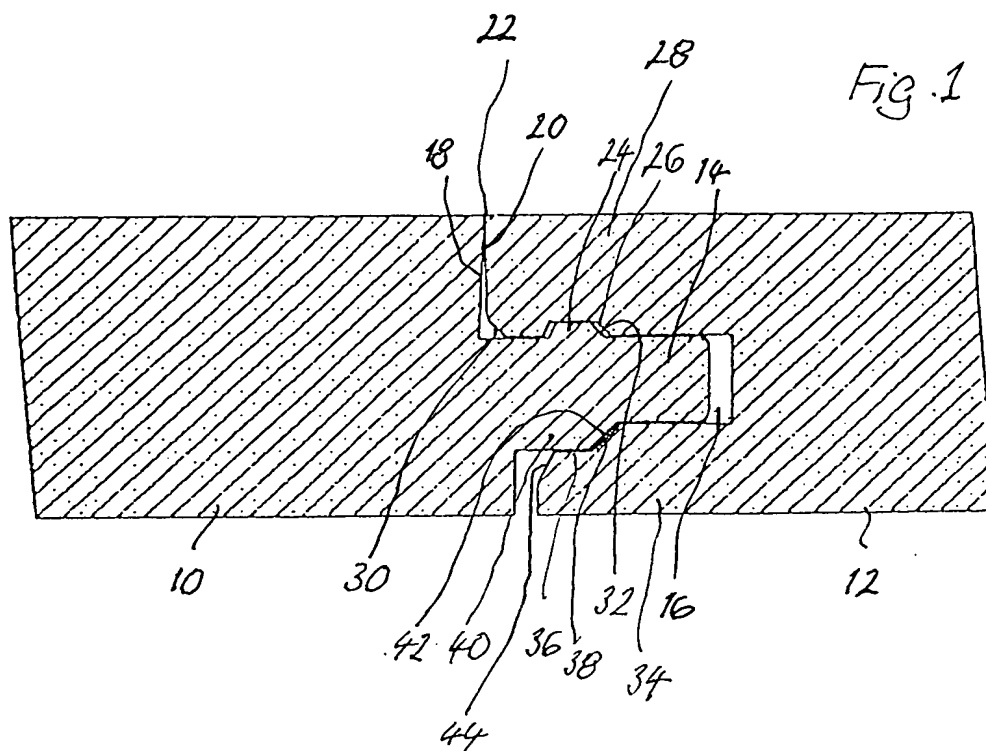
ZUSAMMENFASSUNG

Eine Parkettplatte mit einem Nut-Feder-Randprofil, umfaßt eine vorspringende Feder (14) an jeweils wenigstens einem Rand der Parkettplatte (10,12) und eine
5 zurückspringende Nut (16) an wenigstens einem gegenüberliegenden Rand der Parkettplatte. Die Feder (14) weist auf der oberen Seite eine vorspringende, in Längsrichtung der Feder verlaufende Verriegelungsleiste (24) auf, und auf der Unterseite der oberen, die Nut begrenzenden Nutwange (28) ist eine entsprechende, in Längsrichtung der Nut verlaufende Verriegelungsnut (26) vorgesehen.

10



(Fig. 1)



FIGUR ZUR ZUSAMMENFASSUNG

